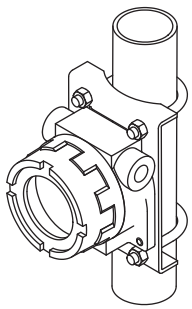
フィールドマウント形変換器 6・UNIT シリーズ

2線式デジタルメータ

(本質安全防爆、4桁、指示専用)

主な機能と特長
●4桁表示の2線式デジタルメータ
●供給電源不要
●3個の前面キーから容易にスケーリング、リニアライズ他、各種設定が可能
●LED使用で視認性良好
●本質安全防爆対応
●広い使用温度範囲
●ステンレス製屋外設置ハウジングを選択可能

注、6DVーBと6DVIーBは防爆仕様のみ異なります。詳細は防爆仕様の項をご参照下さい。



形式:6DVIーBー①②③④⑤

価格

基本価格 54,000円
加算価格
端子台内蔵 +22,000円
取付金具付属 +2,000円
屋外設置ハウジング材質
ステンレス鋳物 +50,000円

ご注文時指定事項

・形式コード:6DVIーBー①②③④⑤
①～⑤は下記よりご選択下さい。
(例:6DVIーBー2T01／S)
仕様伺書(図面番号:NSUー4220)をご利用下さい。
ご指定なき場合は、当社標準設定値で出荷致します。
ただし、防爆認定コード2の場合は、必ずご使用になる国を仕様伺書でご指定下さい。

①防爆認定

1:FM 本質安全防爆
2:CENELEC 本質安全防爆(ATEX)

②端子台

0:なし(表示器本体ユーロ端子接続)
T:内蔵

③電気配線接続口

0:G 1／2
1:1／2 NPT
2:M20×1.5
3:PG 13.5

④取付金具

0:なし
1:付属

⑤付加コード

◆屋外設置ハウジング材質
無記入:アルミニウムダイカスト
／S:ステンレス鋳物

機器仕様

保護等級:NEMA 4X、IP66／IP67
電気配線接続口:「ご注文時指定事項」の項参照
接続方式:ユーロ端子接続(使用電線サイズ AWG26ー16 0.14～1.5mm^2)またはM3ねじ端子接続(締付トルク 0.5N・m)
主要部材質
・デジタルメータケース:難燃性黒色樹脂
・屋外設置用ハウジング
本体:アルミニウムダイカストまたはSCS14ステンレス鋳物
塗装色:銀色(エポキシ塗装)
取付金具:SUS 304
取付金具適用パイプ:1 1／2～2″
アイソレーション:入力ー屋外設置ハウジング間
リニアライズ機能:リニア、SQRT($X^{1/2}$)、RT32($X^{3/2}$)、RT52($X^{5/2}$)、ユーザリニアライズ(21点以下)
(標準設定値:リニア)
A/D変換方式:2重積分方式
プロテクト機能:誤動作を防止
スケーリング方式:前面ボタンによるプログラム方式

表示

表示器:8.0mm 4桁 赤色LED
スケーリング表示のスケール範囲:-1999～9999
オフセット可変範囲:-1999～9999
小数点位置:10^{-1}～10^{-3}または小数点なし
極性表示:演算結果がマイナスのときに自動的に『ー』を表示
オーバーフロー表示:表示範囲または測定範囲を超える入力信号に対してオーバーレンジの場合は上バーのみを、アンダーレンジの場合はアンダーバーのみを点滅表示
サンプリングレート:2.5回／s
単位表示:単位ラベル添付
DC, AC, mV, V, kV, mA, A, kA, mW, W, kW, var, kvar, Mvar, m, m/sec, ℓ, ℓ/min, ℓ/h, m^3/sec, m^3/h, Nm^3/h, kg/h, t/h, N･m, kg, Pa, kPa, MPa, t, ℃, K, %RH, pH, %, ppm, 他

入力仕様

■電流入力:4～20mA DC
測定範囲:3.75～23mA DC
最大入力電流:防爆仕様の項参照
電圧降下:4mA入力時　約3.7V
20mA入力時　約4.0V
(最大電流入力時の電圧降下と2線式伝送器の最小供給電圧との和が、2線式伝送器用電源の出力電圧範囲を超えないようにご注意下さい。)

設置仕様

使用温度範囲:防爆仕様の項参照
質量:約1.3kg(アルミニウムダイカストの場合)
約4.0kg(ステンレス鋳物の場合)

性能

基準精度:±0.01mA
温度係数:±0.015%／℃(4～20mA DC入力時)
耐電圧:
入力ー屋外設置ハウジング間
1500V AC　1分間

基準精度の計算例

(1)電流入力:4～20mA　スケーリング:0～100 の場合
基準精度はスケーリングスパンに対して、0.01mA÷(20mA－4mA)×100=0.063[%]となります。
よって、スケーリング表示誤差は、スケーリングスパン(100－0=100)の0.063[%]なので、±0.063となります。
(2)電流入力:10～20mA　スケーリング:100～1000の場合
基準精度はスケーリングスパンに対して、0.01mA÷(20mA－10mA)×100=0.1[%]となります。
よって、スケーリング表示誤差は、スケーリングスパン(1000－100=900)の0.1[%]なので、±0.9となります。

適合規格

規格への適合条件は取扱説明書をご参照下さい。
適合EC指令:
ATEX指令(94／9／EC)(ATEX本質安全防爆の場合)
Ex ia EN 60079-11:2007
Cat. 1G EN 60079-26:2007
電磁両立性指令(EMC指令)(2004／108／EC)
EMI EN 61000-6-4:2007
EMS EN 61000-6-2:2005
認定安全規格:
FM本質安全防爆(米国、カナダ)
Class I, Div. 1, Groups A, B, C and D
Class II, Div. 1, Groups E, F and G
Class III, Div. 1
Class I, Zone 0, AEx ia IIC(米国)
Class I, Zone 0, Ex ia IIC(カナダ)
T4 and T5
(Class 3600:1998)
(Class 3610:2010)
(ANSI／ISA 60079-0:2009)
(ANSI／ISA 60079-11:2009)
(CAN／CSA-C22.2 E60079-0:2006)
(CAN／CSA-C22.2 E60079-11:2006)
CENELEC 本質安全防爆 (ATEX)
Ⓔx II 1G, Ex ia IIC, T4, T5 Ga
(EN 60079-0:2009)
(EN 60079-11:2007)
(EN 60079-26:2007)

防爆仕様

■使用温度範囲
温度等級:周囲温度
T4:-40～+85℃
T5:-40～+60℃
■本質安全防爆パラメータ
Ui(Vmax) 28V DC
Ii(Imax) 120mA DC(本質安全防爆認定上の許容電流であり、製品性能を保証する電流ではありません。)
Pi(Pmax) 0.84W
Ci 1.0nF
Li 0mH

表示器について

本器は、小数表示桁数1以上を設定しても整数部の表示を優先させるため、小数点位置は整数表示桁に応じて移動します。ただし、小数表示桁数を3とした場合は、表示する有効桁数を優先するために、以下のように整数部のデジタル表示が見難くなる場合があります。これらは、小数表示桁数を2に設定することで解消されますが、表示できる有効桁数は1桁減少しますのでご使用になる用途によって選択して下さい。小数点位置の設定は、

取扱説明書の項をご参照下さい。

■表示仕様

	小数表示桁数	デジタル表示
3	-1.000～-1.999	-1.000 ～ -1.999
	-0.001～-0.999	-.001 ～ -.999
2	-1.00～-1.99	-1.00 ～ -1.99
	-0.01～-0.99	-0.01 ～ -0.99

■エラー時の表示器仕様

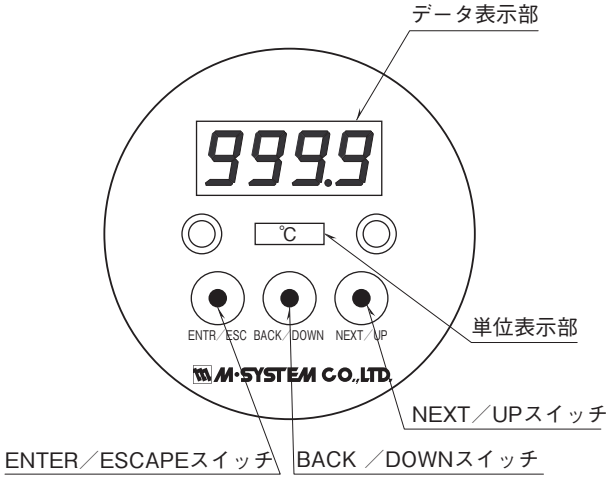
本器に異常が発生した場合、下表のような点滅表示を行い、異常状態を知らせます。データ表示部と同時に、単位表示部のLED バックライトも点滅します。

エラー内容	データ表示部
オーバーレンジ	----
アンダーレンジ	----
設定エラー	Err
セキュリティーコード・エラー	Err

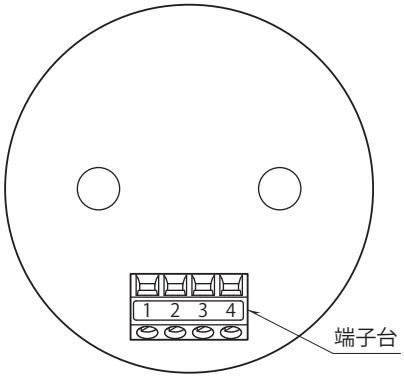
注）「設定エラー」、「セキュリティーコード・エラー」は、エラーが表示された場合、ESCAPEスイッチを一度押してエラーを解除した後、再設定して下さい。

表示器本体

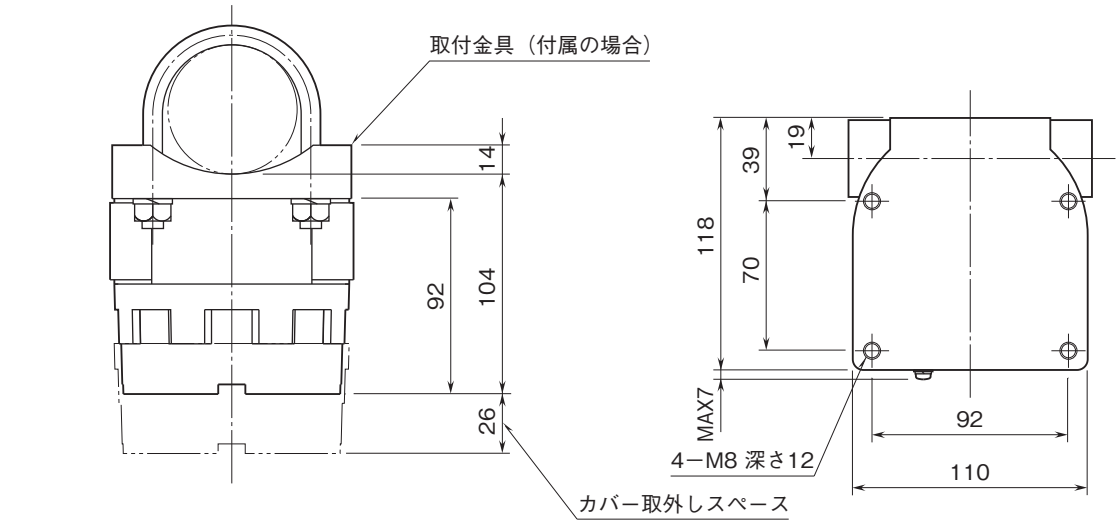
■前面図

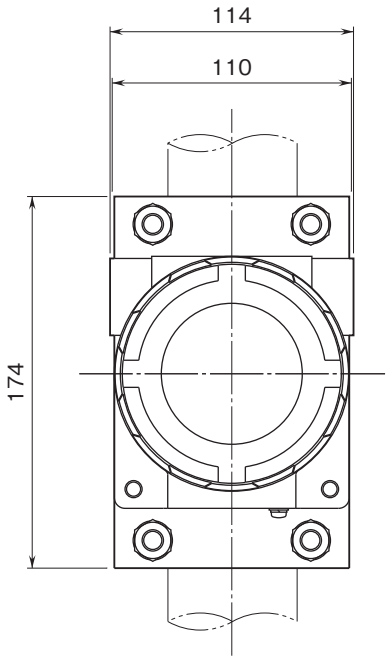


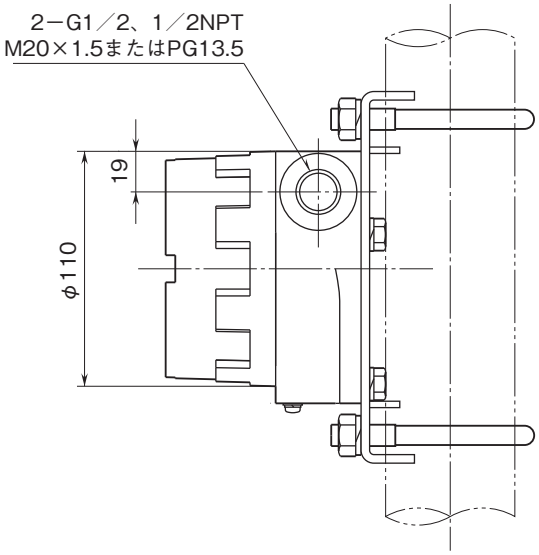
■背面図



外形寸法図(単位:mm)

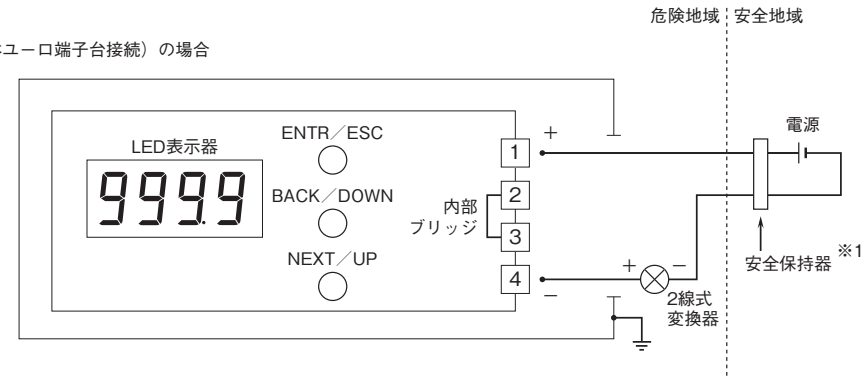

取付金具（付属の場合）
14
92
104
26
カバー取外しスペース
19
39
118
70
MAX7
4−M8 深さ12
92
110

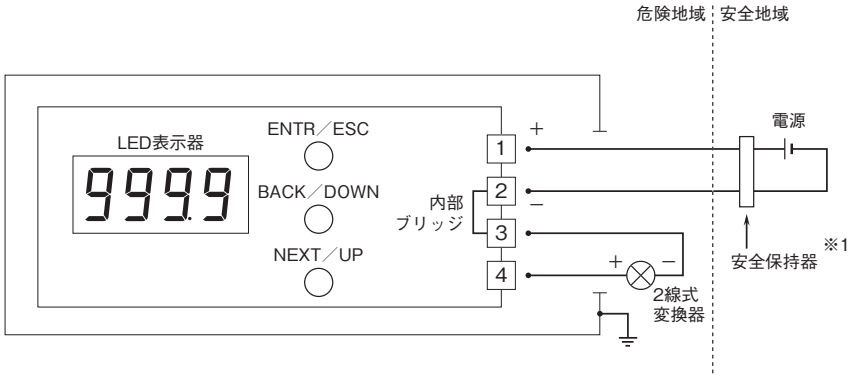

114
110
174


2−G1／2、1／2NPT
M20×1.5またはPG13.5
19
φ110

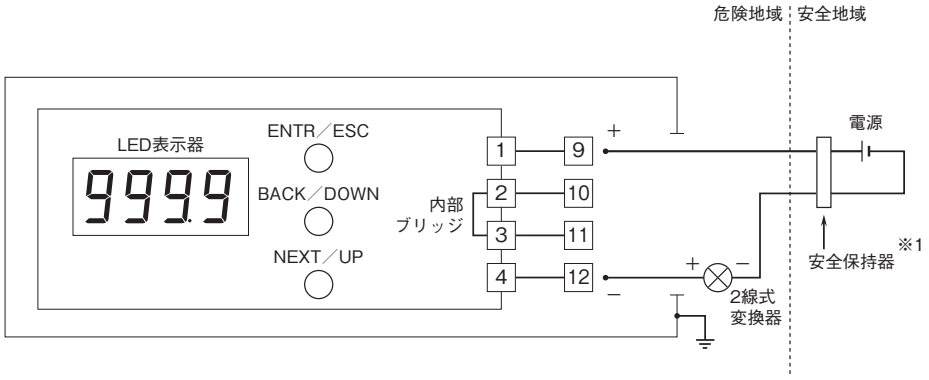
端子接続図

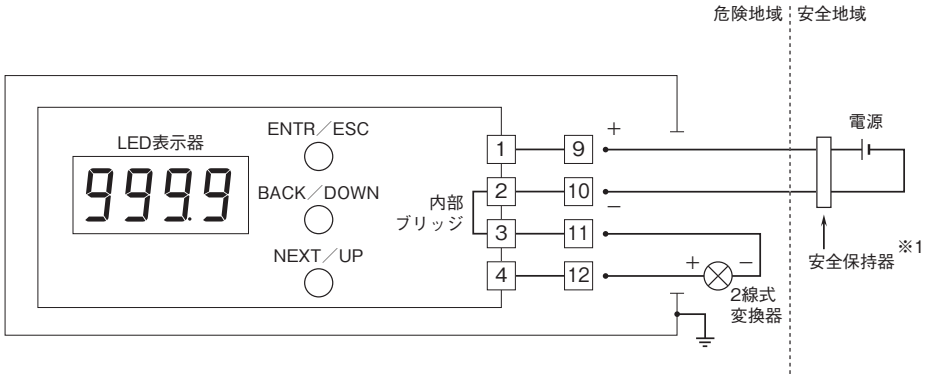
■端子台なし（表示器本体ユーロ端子台接続）の場合





■端子台内蔵の場合





※1、必ず安全保持器をご使用下さい。
安全保持器は、本器の本質安全防爆仕様に合致したもので、ご使用になる危険場所に適合した認定を受けているものをご使用下さい。

●記載内容はお断りなしに変更することがありますのでご了承下さい。
●ご注文・ご使用に際しては、弊社ホームページの「ご注文に際して」を必ずご確認下さい。
●本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取り下さい。
安全保障貿易管理については、弊社ホームページより「輸出（該非判定）」をご覧下さい。
お問合わせ先　ホットライン：0120-18-6321